

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan pada bab sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan bahwa kondisi aktual jalan angkut tambang di PT. Niat Karya bahwa jumlah jalur = 1, jumlah lajur = 2, lebar jalan angkut pada jalan lurus = 4 m, lebar jalan angkut pada tikungan = 8,5 m, kemiringan jalan pada PT. Niat Karya belum dikatakan aman karena melebihi 8% dari standard tabel kemiringan jalan maksimum.
2. Pengaruh geometri jalan tambang terhadap capaian produksi adalah memberikan kemudahan akses kepada alat angkut sehingga efektif dalam melakukan pengangkutan material dari lokasi penambangan menuju *crusher*. Proses pengangkutan material dari lokasi penambangan menuju *crusher* berjalan lancar, hanya saja seringkali terjadi kendala pada *jaw crusher* yang membuat proses pengangkutan di berhentikan sehingga dapat mempengaruhi target produksi yang di tetapkan oleh PT. Niat Karya. Pengaruh geometri jalan terhadap pemenuhan target produksi di PT. Niat Karya tidak memberikan pengaruh yang besar jika dibandingkan dengan faktor lain misalnya keterlambatan kerja, dan kerusakan alat (sub bab 4.1).

5.2 Saran

Menyadari bahwa permasalahan yang terjadi pada penambangan batuanandesit di PT. Niat Karya terutama mengenai kegiatan pengangkutan material material dari tempat penambangan menuju ke *crusher* agar diharapkan kepada seluruh karyawan PT. Niat Karya desa sabedo agar lebih meningkatkan disiplin dalam bekerja sehingga target produksi yang di harapkan dapat tercapai.

1. Untuk perawatan alat muat dan alat angkut agar lebih di tingkatkan sehingga dalam proses pemuatan maupun pengangkutan tidak terjadi suatu hambatan kerja.

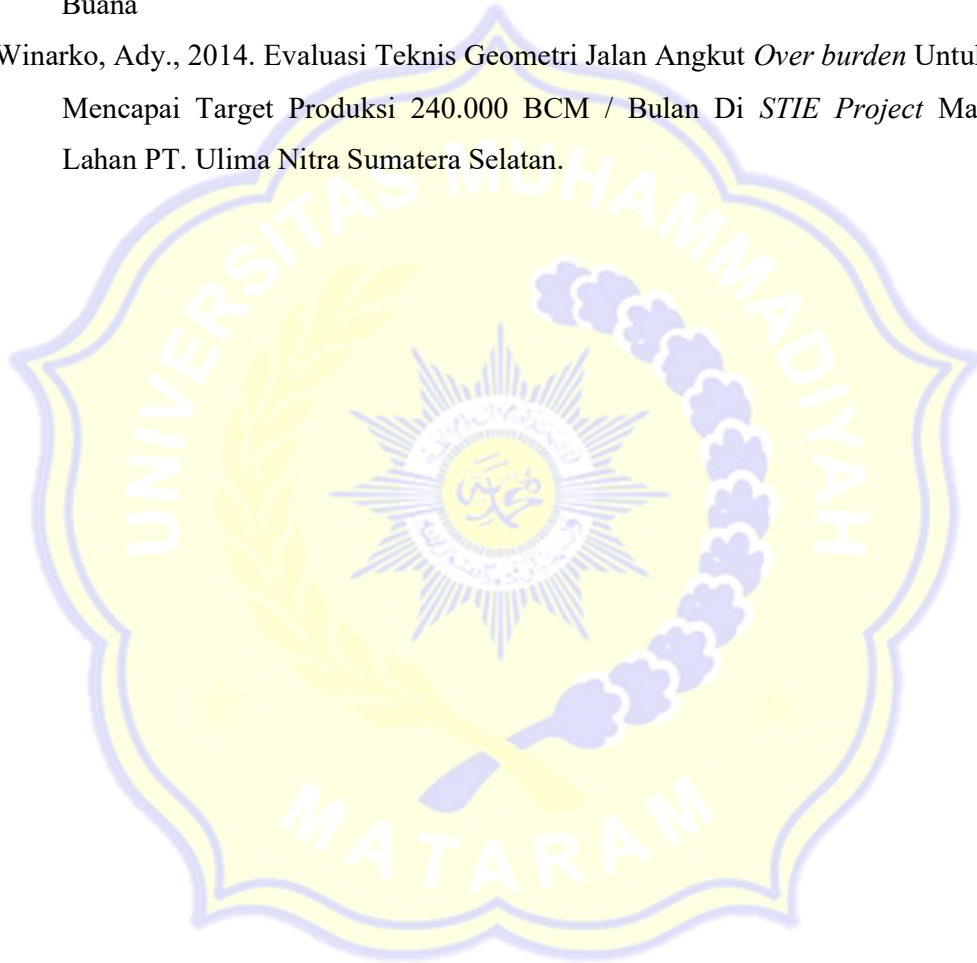
2. Perlu adanya pengawasan terhadap karyawan sehingga waktu kerja efektif tidak banyak terbuang.
3. Pengecekan alat harus lebih di prioritaskan pada saat sebelum mulai bekerja sehingga tidak adanya hambatan kerja.



DAFTAR PUSTAKA

- _____. 2018., Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup., *Proper.*, Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republic Indonesia
- American Asssocation of State Highway and Transportation Officials (ASSHOTO) Manual RuralHighway* “Perencanaan Desain Jalan Angkut”
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Sumbawa Besar, 2019.
- <https://www.scribd.com/doc/60758634/Geometri-Jalan-Angkut-Tambang>. tanggal 29 Desember 2019, jam 22.30.
- Ike Bermama., 2006, *Klasifikasi Geomorfologi Untuk Pemetaan Geologi Yang Telah di Bakukan, Laboratorium Geomorfologi dan Geologi Foto*, Jurusan geologi, FMIPA, UNPAD.
- Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, 2018, *Kolaborasi Proper dan Dunia Usaha Untuk SDG's*, Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Ligkungan Hidup, hal-58
- Mokh Winanto Ajie, Jr, dkk., 2001. “Pengolahan Bahan Galian”, “FTM. UPN Veteran” Yogyakarta.
- Prodjosumarto, Partanto., 1993. *Pemindahan Tahan Mekanis*. Jurusan Teknik Pertambangan, ITB.
- Rifandy., Multriwahyuni, A., Gusman, M., Anaperta, Y, M., 2017., Evaluasi Geometri Jalan Tambang Menggunakan Teori AASTHO Untuk Peningkatan Produktivitas Alat Angkut Dalam Proses Pengupasan Overburden Di PT. Arta Mulia Tata Pratama Desa Tanjung Belit, Kecamatan Jujuhan, Kabupaten Bungo Provinsi Jambi., *Jurnal Bina Tambang*, Vol 3., No. 4
- Sayuti, Z.K., Azikia. B, and Tonggiroh. A., et al., 2013.Kajian teknis geometry jalan angkut tambang dan rencana pembuatan saluran penirisan.Teknik pertambangan
UH.ft.jtam.unlam.ac.id/index.php/himasapta/article/download/42/28
- Sukirma, Silvia., 1999. Judul : *Dasar-Dasar Perencanaan Geometri Jalan*, NOVA. Bandung.

- Sukirma, Silvia., 1999. Judul : *Perkerasan Lentur Jalan*, NOVA. Bandung.
- Suplit, J.M., 2007, Geometri jalan angkut tambang pada KP PT. Indonesia Timur Raya Nabire-Papua., *Jurnal Natural*, Vol.6 No.2., Hal-64
- Suwandhi, A., 2004. *Diktat Perencanaan Tambang Terbuka Seri Perencanaan Jalan Tambang*. Universitas islam bandung. Bandung.
- Torik., 2009, Pengantar Teknik Industri, Modul Perkuliahan, Universitas Mercu Buana
- Winarko, Ady., 2014. Evaluasi Teknis Geometri Jalan Angkut *Over burden* Untuk Mencapai Target Produksi 240.000 BCM / Bulan Di *STIE Project Mas Lahan* PT. Ulima Nitra Sumatera Selatan.



LAMPIRAN

Lapiran 1 data produksi

No	Tanggal	Bahan baku			Pasir dan tanah	Material hasil Produksi				Jumlah Produk	Jam Produksi		Hasil Produksi		%Yield	%Kehilangan
		Krokol	Sirtu	Jumlah		Abu batu	1/2	3/4	3/8				Meter kubik Perjam	Ton Perjam		
1	1-Sep-19	34.65	74.06	108.71	9.1	29.82	20.21	26.33	27.52	103.88	7.1		17.82	23.18	95.55	5.01
2	2-Sep-19	35.91	75.05	110.96	8	30.6	21.22	25.39	29.51	106.72	7.1		18.19	24.15	95.21	4.92
3	3-Sep-19	33.39	86.46	119.85	7.1	29.91	27.14	30.26	28.99	116.3	7.2		19.25	31.42	97.51	3.76
4	4-Sep-19	32.12	97.25	129.37	8.2	28.19	27.13	35.66	34.44	125.42	7.9		18.74	23.52	96.97	4.24
5	5-Sep-19	18.9	106.25	125.15	7.8	17.27	30.11	86.77	37.97	172.12	7.9		18.22	30.1	98.77	3.3
6	6-Sep-19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
7	7-Sep-19	-	77.32	77.32	7	15.22	21.4	20.93	18.91	76.46	7.2		12.45	24.62	96.4	4.67
8	8-Sep-19	17.64	35.3	52.94	6	18.77	30.24	37.12	26.17	112.3	7.3		17.64	22.96	99.21	1.98
9	9-Sep-19	18.27	90.33	108.6	8.1	17.61	31.14	33.21	26.11	108.07	7.2		17.52	21.95	99.02	1.98
10	10-Sep-19	17.67	96.12	113.79	7	17.23	19.39	31.55	36.26	104.43	7		18.88	22.14	99.61	6.37
11	11-Sep-19	-	89.43	89.43	6	13.24	21.92	20.45	27.17	82.78	7.3		14.27	17.67	93.56	2.12
12	12-Sep-19	-	94.54	94.54	6.2	14.59	24.83	35.35	30.4	105.17	7		15.58	18.62	99.56	3.01
13	13-Sep-19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
14	14-Sep-19	-	90.85	90.85	9.3	12.29	23.6	22.28	24.02	82.19	7		14.36	15.05	94.71	9.6
15	15-Sep-19	-	81.31	81.31	8.5	10.29	21.39	20.28	20.66	72.62	6.7		14.26	18.05	88.62	8.44
16	16-Sep-19	21.42	74.48	95.9	6	18.21	20.36	19.33	24.79	82.69	7.2		16.63	18.98	85.33	9.31
17	17-Sep-19	23.94	86.1	110.04	9.4	21.23	25.1	28.21	31.99	106.53	7		17.88	20.71	97.53	8.17
18	18-Sep-19	-	87.07	87.07	7.3	12.27	27.65	26.28	33.34	99.54	7		15.01	17.33	89.95	5.5
19	19-Sep-19	-	82.06	82.06	7.4	13.08	21.29	20.33	24.42	79.12	-		15.82	19.59	96.44	2.08
20	20-Sep-19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
21	21-Sep-19	27.09	92.04	119.13	8.43	20.16	30.33	30.39	31.34	112.22	7.5		18.32	22.23	94.28	2.67
22	22-Sep-19	-	92.38	92.38	6.34	16.43	28.8	27.12	29.91	102.26	7.7		13.99	21.65	91.8	5.59
23	23-Sep-19	34.65	85.23	119.88	9.2	32.02	29.23	27.12	28.95	117.32	7.8		17.65	22.96	97.65	3.37
24	24-Sep-19	-	84.95	84.95	8.5	14.16	21.79	20.61	24.4	80.96	6.3		16.04	20.18	99.01	5.62
25	25-Sep-19	25.83	76.75	102.58	9.12	22.33	22.24	24.34	30.16	99.07	7		17.9	21.47	99.61	5.5
26	26-Sep-19	-	30.01	30.01	4.2	2.41	8.13	7.94	9.15	27.63	7.5		6.66	7.97	97.9	8.93
27	27-Sep-19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
28	28-Sep-19	-	29.32	29.32	4.12	4.16	6.3	9.89	7.82	28.17	7		5.63	7.89	98.38	7.23
29	29-Sep-19	18.27	21.24	39.51	4.52	2.19	8.81	9.17	16.82	36.99	7.5		6.37	8.97	96.76	8.63
30	30-Sep-19	18.9	19.98	38.88	5.7	3.39	11.99	10.8	12.35	38.53	7.1		6.48	8.77	95.98	5.39
Jumlah		378.65	1955.88	2334.53	188.53	437.07	581.74	687.11	673.57	2379.49	180.5		391.56	512.13	2495.32	137.39
Rate Rate		23.24	75.23	89.79	7.25	16.81	22.37	26.43	25.91	91.52	7.22		15.06	19.70	95.97	5.28

Lampiran 2 data cycle time

No	Tanggal	St (detik)	Lt (detik)	Ht (detik)	Sd (detik)	Dt (detik)	Et (detik)	CT (detik) = St + Lt + Ht + Sd + Dt + Et
1	9/1/2019	25.41	124.00	115.40	21.61	275.80	73.40	635.62
2	9/2/2019	28.52	137.40	102.20	19.79	261.40	104.80	654.11
3	9/3/2019	39.46	119.20	95.20	20.14	297.60	82.20	653.80
4	9/4/2019	31.99	131.60	107.40	20.96	235.20	77.00	604.15
5	9/5/2019	31.33	120.00	101.60	21.65	179.60	67.80	521.98
6	9/6/2019	-	-	-	-	-	-	-
7	9/7/2019	34.38	135.60	108.40	22.65	168.80	89.00	558.83
8	9/8/2019	24.65	159.40	99.00	20.15	221.20	69.52	593.92
9	9/9/2019	19.46	153.40	106.20	18.36	277.40	77.00	651.82
10	9/10/2019	18.93	137.20	106.20	17.17	295.60	201.00	776.10
11	9/11/2019	16.48	132.80	91.80	16.81	199.40	75.20	532.49
12	9/12/2019	17.82	122.00	93.80	18.64	274.80	70.80	597.87
13	9/13/2019	-	-	-	-	-	-	-
14	9/14/2019	24.87	154.20	94.20	20.37	150.60	64.80	509.03
15	9/15/2019	30.77	163.40	105.20	19.06	249.60	72.40	640.43
16	9/16/2019	30.09	153.20	95.80	17.18	208.20	73.40	577.87
17	9/17/2019	35.97	137.00	103.00	24.22	84.40	64.60	449.19
18	9/18/2019	27.45	137.00	98.80	21.11	88.40	65.00	437.77
19	9/19/2019	23.18	111.20	105.00	20.00	137.20	71.20	467.79
20	9/20/2019	-	-	-	-	-	-	-
21	9/21/2019	17.54	123.20	66.00	17.65	146.80	66.20	437.39
22	9/22/2019	17.59	121.60	62.60	17.67	129.40	65.60	414.46
23	9/23/2019	11.83	102.40	48.97	17.25	95.60	36.49	312.54
24	9/24/2019	17.65	111.40	49.31	17.07	134.60	33.84	363.86
25	9/25/2019	18.29	113.80	49.69	18.39	129.80	39.57	369.54
26	9/26/2019	36.06	132.40	112.60	21.21	84.09	60.60	446.97
27	9/27/2019	-	-	-	-	-	-	-
28	9/28/2019	36.89	121.40	108.60	19.77	82.80	65.20	434.66
29	9/29/2019	35.55	124.80	107.40	17.82	133.00	70.80	489.37
30	9/30/2019	31.26	126.60	106.20	21.43	209.80	95.80	591.09
Rata-rata		26.29	131.01	93.87	19.54	182.73	74.35	527.79

Lampiran 3

1. Spesifikasi *Dump Truck* Mitsubishi Tipe Fe 74 Hd 125 Ps



2. Lebar jalan angkut



3. Lebar jalan angkut pada tikungan



4. Kemiringan jalan

